Протокол

Заседания Подкомитета С5 РНК СИГРЭ «Рынки электроэнергии и регулирование»

Москва

от «24» *марта* 2017 г. № УАТЭ/02-02/2017-01

Председательствовал:

Член Правления – Заместитель Председателя Правления Ассоциации «НП Совет рынка», Руководитель Подкомитета С5 РНК СИГРЭ «Рынки электроэнергии и регулирование»	**Баркин Олег Геннадьевич**

Присутствовали:

Член Правления, Первый заместитель Председателя Правления Ассоциации «ГП и ЭСК»	**Фатеева Елена Игоревна**
Заместитель Председателя Правления - начальник Управления мониторинга и контроля Ассоциации «НП Совет рынка»	**Заикина Наталья Вячеславовна**
Начальник Управления аудита и технологической экспертизы Ассоциации «НП Совет рынка»	**Сорокин Максим Владимирович**
Заместитель начальника Управления мониторинга и контроля Ассоциации «НП Совет рынка»	**Козловский Дмитрий Андреевич**

Начальник Департамента Ассоциации «ГП и ЭСК»	**Акушская Марина Ильинична**
Начальник Департамента анализа развития электроэнергетической отрасли Ассоциации «НП Совет рынка»	**Свиридов Андрей Владимирович**
Заместитель начальника Департамента торговли АО «АТС»	**Краснова Виктория Аликовна**
Заместитель начальника Департамент по взаимодействию с органами власти и международному сотрудничеству	**Станкевич Дмитрий Олегович**
Заместитель начальника Департамента торговли АО «АТС»	**Тюрин Михаил Николаевич**
Главный эксперт отдела перспективного развития Департамента торговли АО «АТС»	**Володин Дмитрий Валерьевич**
Главный эксперт отдела перспективного развития Департамснта торговли АО «АТС»	**Духовенский Сергей Евгеньевич**
Главный эксперт отдела расчета объемов покупки и продажи мощности Департамента торговли АО «АТС»	**Колесникова Полина Викторовна**
Главный эксперт отдела перспективного развития Департамента торговли АО «АТС»	**Телятник Андрей Георгиевич**
Эксперт отдела перспективного развития Департамента торговли АО «АТС»	**Кахаев Дмитрий Александрович**
Главный специалист Департамент мониторинга рынка Ассоциации «НП Совет рынка»	**Соколов Дмитрий Михайлович**
Независимый эксперт	**Дорофеев Владимир Валерианович**
Инженер НИУ МЭИ	**Бахмисов Олег Владимирович**
Аспирант НИУ МЭИ	**Березовский Владислав Сергеевич**

1. По вопросу «Ускорение метода последовательного квадратичного программирования (SQP) и применение в задаче оптимизации потокораспределения (AC OPF)».

1.1. Слушали:

Доклад представил Главный эксперт отдела перспективного развития Департамента торговли ОАО «АТС» А.Г. Телятник.

В докладе рассмотрена формулировка задачи OPF, классические методы её решения, а также основные вычислительные трудности методов SQP. Предложенный метод последовательного квадратичного программирования (SQP) и его применение в задаче оптимизации потокораспределения (AC OPF) позволяет достичь сокращения времени решения задачи РСВ в 10-30 раз и снижения объема использования физической памяти при решении в 5-10 раз.

1.2. Решили:

1.2.1. Принять к сведению доклад Главного эксперта отдела перспективного развития Департамента торговли ОАО «АТС» Телятника А.Г. и отметить преимущества представленного метода.

1.2.2. Рекомендовать продолжить работу по доработке представленного метода по следующим направлениям:

- Оценить возможность обеспечения параллельных вычислений путем разбиения на независимые подзадачи;
- провести анализ перспектив применения метода на зарубежных рынках.

1.2.3. Запросить отзывы на доклад у экспертов в отрасли на предмет практической значимости и научной новизны.

1.2.4. Рассмотреть возможность направить доклад в технический комитет РНК СИГРЭ и рекомендовать к публикации в специальном выпуске журнала «Энергия единой сети», посвященный 47-й Сессии СИГРЭ.

2. По вопросу «Расчет полной стоимости услуг по передаче электроэнергии в сети в соответствии с «маршрутом поставки»: Постановка задачи на исследование и моделирование».

2.1. Слушали:

Доклад независимого эксперта в области энергетики В.В. Дорофеева.

В докладе рассмотрены основные принципы модели ценообразования на рынке электроэнергии и мощности по методу расчёта полной стоимости услуг на передачу электроэнергии в сети в соответствии с «маршрутом поставки».

2.2. Решили:

2.2.1. Отметить высокий интерес к представленному докладу и его значимость для развития распределенной генерации, и повышения эффективности сетевой инфраструктуры.

2.2.2. Рекомендовать продолжить работу над представленной концепцией рынка электроэнергии по следующим направлениям:

- решение задачи распределения отклонений от договорных/планов объемов производства и (или) потребления электроэнергии (мощности);
- определить тип проведения аукциона (непрерывный или одновременный);
- определить методику расчета затрат на передачу электроэнергии (мощности) при выборе «маршрута поставки»;
- провести математическое моделирование работы энергосистемы и энергетических рынков, на основе представленных в докладе принципов, в целях оценки перспектив и эффективности реализации модели для отдельных розничных и локальных рынков.

2.2.3. В случае заинтересованности автора, продолжить обсуждение представленных исследований в рамках дальнейших заседаний Подкомитета РНК СИГРЭ С5 «Рынки электроэнергии и регулирование», с учетом вынесенных экспертами рекомендаций.

Руководитель Подкомитета С5
РНК СИГРЭ **О.Г. Баркин**